Físicos han construido el motor más pequeño del mundo, y es muy pequeño (25 AGOSTO, 2019)

Un equipo internacional de físicos ha creado lo que llaman el motor más pequeño del mundo. Todo el motor es un solo ion de calcio, lo que lo hace alrededor de 10 mil millones de veces más pequeño que el motor de un automóvil.

El motor experimental fue desarrollado por un equipo internacional dirigido por el profesor Ferdinand Schmidt-Kaler y Ulrich Poschinger de la Universidad Johannes Gutenberg en Mainz, Alemania. Tiene carga eléctrica, lo que facilita la captura mediante campos eléctricos. Las partes móviles del motor son el «espín intrínseco» del ion. A nivel atómico, el espín es una medida del momento angular de un átomo.

En lugar de impulsar tu próximo viaje por carretera, el motor atómico podría usarse algún día para sentar las bases de nanotecnologías extraordinarias y futuristas.

Así es como funciona: el ion de calcio tiene una carga eléctrica, lo que lo hace girar. Este momento angular se usa para convertir el calor de un rayo láser en vibraciones.

A su vez, estas vibraciones actúan como un «volante», un dispositivo mecánico que puede almacenar energía rotacional.

«El volante nos permite medir la potencia de salida de un motor a escala atómica, obteniendo por primera vez una unidad de escala cuántica de energía», dijo Mark Mitchison, coautor del artículo publicado en la revista Physical Review.